

SHOUTcast сервер и SHOUTcast плагин

Адрес этой статьи - <http://qreallex.ru/SHOUTcast>

SHOUTcast плагин (a.k.a DSP) для Winamp, дает пользователям возможность транслировать музыку через сервер SHOUTcast - созданный для потокового вещания компанией NullSoft и распространяемый абсолютно бесплатно. Как только вы начнете транслировать, ваша станция автоматически появится в листе станций на сайте SHOUTcast (При надобность, этот сервис можно отключить).

Минимальные системные требования к серверу

- 90Mhz или более быстрый,
- Windows 95, 98, NT, ME, 2000, Mac OS X, Sparc Solaris 2.7+, FreeBSD 4.x+ или Linux.
- 14kB память для каждого слушателя которому вы будите транслировать (то есть , на 1000 слушателей вам нужно 14 Мегабайт оперативки), плюс независимо от этого 1.5MB для базовых требований сервера. Не устанавливайте количество слушателя больше чем необходимо!
- Достаточно широкий канал. Если вы будите транслировать 100 слушателям битрейтом 24kbps, то вам потребуется $24\text{kbps} \times 100 = 2,400\text{kbps} = 2.4\text{Mbps}$ полоса.
- Источник сигнала. Стандартно - проигрыватель Winamp

Минимальные системные требования к клиенту

- 300Mhz или быстрее
- Win 95, 98, NT, 2000, или ME. Win 3.x не поддерживается! (мало ли кому вздумается проверить :)
- Winamp 2.65 или выше (с предустановленным плагином)

Кстати, из опыта, для сервера необходимо использовать более мощную машину, иначе могут возникнуть проблемы с кодирование в стерео формате (имеется ввиду кодирование битрейтом выше 96 kbps стерео). Сервер может работать под многими операционными системами. Это мультипроцессорное приложение. Использование памяти - статическое (не меняет значение от времени), и конфигурируется в зависимости от количества слушателей. Использование CPU является минимальным - можно транслировать сигнал битрейтом 24 kbps на компьютере с процессором 300mhz, на аудиторию свыше 600 слушателей (при необходимой полосе канала, естественно).

Настройки сервера и его конфигурация SHOUTcast



Ниже в таблице указаны те параметры, которые можно менять в файле конфигурации.

MaxUser:	Максимальное допустимое одновременное число слушателей. Убедитесь что установлено число в зависимости от ширины канала и операционной системы сервера. Максимальная ширина канала для вещания вычисляется по формуле: $\text{bitrate} \times \text{MaxUser} \times 1.1$.
Password:	Пароль для просмотра содержимого страницы и администрации. Это нужно точно соответствовать паролю в shoutcast dsp plug-in для того, чтобы проигрыватель мог отправить сигнал на сервер.
Logfile:	Файл, в котором будет храниться log. Введите /dev/null или оставьте поле пустым, чтобы запретить использовать log сервером.
SrcIP:	Адреса IP, чтобы определить слушателей. Важно для машин более чем с одним IP адресом или несколькими сетевыми картами ethernet. По умолчанию могут слушать все IP адреса, при установленном параметре ANY.
DestIP:	Адреса IP, чтобы определить слушателей. Важно для машин более чем с одним IP адресом или несколькими сетевыми картами ethernet. По умолчанию могут слушать все IP адреса, при установленном параметре ANY.
RelayServer:	[Опция] Если определено, то сервер SHOUTcast при невозможности соединения с источником пытается подключаться к серверу, определенному здесь для передачи
RelayPort:	[Опция] порт, на который релейный сервер посылает звук.
RelayPublic:	[Опция] Когда запущен перенаправляющий сервер, используйте "always", чтобы делать всегда публичной сервера (независимо от того, что исходный сервер является публичным) или "never", чтобы делать сервер недоступным для слушателя. Все остальное настраивается также как и на основном сервере.

RealTime:	[Только для консольной версии] Этот флаг определяет серверу показывать список слушателей в реальном времени.
ScreenLog:	[Только для консольной версии] Если этот флаг установлен на 1, сервер отобразит все диагностические данные на экране дополнительно к записи в logfile.
HistoryLog:	[Опция] Если установлено на что-либо кроме 'none', сервер добавит в файл информацию о слушателя: номер, временной штамп, и метаданные.
HistoryLogTime :	[Опция] величина того, как часто сервер должен корректировать HistoryLogFile (в секундах).
Yport:	[Опция] Если вы расположены за веб кэшем, то можете сообщить серверу Shoutcast, использовать другой порт, чтобы посылать данные. Могут приниматься следующие значения - 80 и 800. По умолчанию - 80.
NameLookups:	[Опция] Если установлена 1, сервер попытается преобразовать все адреса IP в FQDN (то есть. 207.48.52.225 становится http://www.winamp.com/)
AutoDumpUsers :	[Опция] Если установлена 1, сервер будет отключать слушателей всякий раз, когда проигрыватель сервера становится неактивным. В противном случае, слушатели будут оставаться подключенными, и слушать тишину или BackupFile (смотри ниже).
IntroFile:	<p>[Опция] Если определено, то сервер пошлет этот файл слушателю перед соединением с основным потоком.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Этот файл ДОЛЖЕН быть в формате MP3, и иметь установки bitrate, samplerate, и моно/стерео, ее как ваш основной поток!!! Если файл отличается от потока, пользователь получает изменение основного потока по скорости звучания или вообще тишину.</p>
BackupFile:	<p>[Опция] Если определено, то сервер пошлет этот файл слушателю всякий раз, когда сервер будет терять связь с исходным потоком или задержка в ожидании превысит 30 секунд.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Этот файл ДОЛЖЕН быть в формате MP3, и иметь установки bitrate, samplerate, и моно/стерео, ее как ваш основной поток!!! Если файл отличается от потока, пользователь получает изменение основного потока по скорости звучания или</p>

вообще тишину.

TitleFormat: [Опция] Когда определено, эта строка распознается, как метаданные будут показаны слушателю. Если флаг %s включен в параметр, тогда данные названия из источника включаются в этом месте строки. Например, если название вашего радио TitleFormat - 'Радио Локальной сети : %s', а играет трек под названием 'Мечты сержанта Пупкина', то получим - 'Радио Локальной сети: Мечты сержанта Пупкина'.

URLFormat: [Опция] Это настройка аналогична TitleFormat, за исключением того, что относится к URL. Используется в случае, если вы хотите сделать перенаправление.

CurrentLog: [Опция] CurrentLog обеспечивает механизм для регулярного обновления файла, расположенного в том же сервере как сервер SHOUTcast. CurrentLog как параметр не существует, но содержит семейство параметров. Вот они:

- CurrentLogIn - файла шаблона HTML.
- CurrentLogOut - на который сервер должен выходного файла.
- CurrentLogTime - время в секундах, которое сервер должен ожидать перед обновлением выходного файла.

Вот пример шаблона HTML. Загрузите файл в каталог сервера и назовите его CurrentLogIn:

```
<HTML> <HEAD>
<TITLE>Моя
текущая статистика</TITLE>
<HEAD> <BODY>
Мой сервер играет
<!-- CURRENTSONG -->
Информация по адресу <!-- URL -->
</BODY>
</HTML>
```

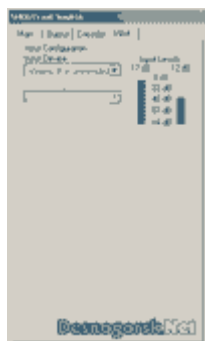
Как видите, сервер имеет множество параметров, в подходящие области комментариев.
Доступные параметры:

Параметр	Описание
LISTENERS	Слушатели
MAXLISTENERS	Максимальное количество слушателей
LISTENERTABLE	Таблица слушателей
GENRE	Жанр
DESCRIPTION	Описание
URL	URL адрес
HITS	Количество обращений
CURRENTSONG	Текущий трек

Настройка плагина SHOUTcast



Плагин устанавливается в соответствующую директорию Winamp`а и выбирается в дальнейшем в меню DSP/effects.



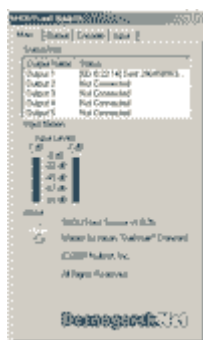
Если вы выбрали в качестве источника передачи WinAMP, то оставьте меню Input Device в положении "WinAMP (Recommended)".



Если же, вы хотите подключить внешний источник звука, то переключитесь на "Soundcard Input". Кнопка "Open Mixer" открывает стандартный микшер Windows.

Перед тем, как произнести что-то в микрофон нажмите кнопку "Push to Talk" (что бы не держать при долгом разговоре есть кнопка блокировки нажатия "Lock"). Голос будет наложен поверх музыки. Регуляторами можно будет задать необходимый уровень сигнала для микрофона и музыки.

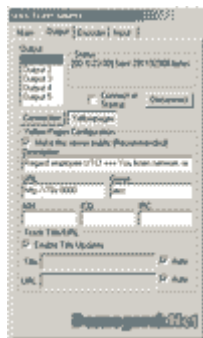
Music Level	уровень громкости музыки
BG Music Level	уровень громкости музыки при разговоре в микрофон
Mic Level	уровень громкости микрофона
Fade Time	скорость изменения звука при переключении между режимами



Закладка Main. Показывает активное соединение и уровень сигнала с источника.



При нажатой кнопке Connection, доступны следующие параметры



Connect at Startup	Отвечает за запуск трансляции при запуске Winamp`а
Address	IP адрес компьютера с установленным сервером SHOUTcast
Port	Тот же, что и на сервере (по умолчанию - 8000, но если будите менять, не забудьте поменять и на сервере.)
Password	пароль администратора (его же прописываем и на серверной части)
Encoder	По умолчанию 1. Потом можно оперативно переключить на другой.
Automatic Reconnection on Connection Failure	Ставим галку для возобновления трансляции в случае обрыва соединения.
Reconnection Timeout	Максимальное время простоя перед повторной попыткой связи

При нажатой кнопке Yellowpages, можно указать информацию, которая будет доступна пользователю на странице сервера SHOUTcast в локальной сети или на сайте SHOUTcast (кстати попытки сервера выложить информацию о вашей станции в интернет можно легко пресечь в его конфиге):

Make this server public	Публикация данных о вашей станции в Интернете.
Description	Название радиостанции. Краткое описание репертуара вашей станции (обычно 10-20 слова)
URL	Название сервера с которого ведется трансляция
Genre	Жанровый список содержимого, которое вы транслируете (обычно 1-3 слова типа Rock, 80s, и т.п..)
AIM	Номер пейджера AIM
ICQ	Номер пейджера ICQ
IRC	Название канала в системе IRC
Enable Title Updates	Обновление названий. То есть, у клиентов в плеере будет выводиться информация о названии песни и исполнителе.



Закладка Encoder. Здесь находится меню выбора битрейта кодирования (выбирается отдельно для каждого из пяти каналов кодера). Можно выбрать и задать до пяти различных вариантов настроек с разным битрейтами режимом (моно или стерео).

Для удобства можно руководствоваться таблицей:

Канал передачи	Максимально возможный битрейт
28.8 модем	16kbps
33.6 модем	24kbps
56k модем	32kbps
64k (single-channel) ISDN	56kbps
128k (dual-channel) ISDN	96kbps
Выделенный канал	128kbps
256k DSL 1	128kbps
T1, T3,	256kbps

Чем выше скорость, с которой вы можете транслировать, тем выше качество звука у слушателя. Обычно, моно 16kbps передача похожа на передачи радио, 56kbps нечто вроде стерео FM звучания, а 128kbps - качество CD.

Часть самая приятная - слушаем

Что бы проверить - идет трансляция или нет можно набрать в браузере http://айпи_вашего_компьютера:8000/listen.pls при этом на данном компьютере автоматически запустится WinAMP и, если все Ок, полетится звук! Второй вариант - запустить WinAMP и уже в нем в пункте Add URL ввести http://айпи_вашего_компьютера:8000

Полезные ссылки

Сайт производителя <http://www.SHOUTcast.com>

Скачать сервер и плагин можно по ссылке <http://www.shoutcast.com/download/>

Источник: <http://desnogorsk.net/dfile/radio2/>